

GEBROKEN EIEN

Heb je wel eens eieren gekocht? Of was je er bij toen je ouders eieren kochten? Bekeek je de eieren dan voordat je ze afrekende om zeker te zijn dat ze nog heel waren? Was er wel eens een ei stuk in de doos?

Of heb je wel eens een doos eieren laten vallen? Grote kans dat geen enkel eitje meer heel was! Vind je het belangrijk dat de eieren zo verpakt worden dat ze nog heel zijn als ze met verpakking en al per ongeluk uit je handen vallen?

Winkeleigenaars verliezen jaarlijks flink wat eieren omdat ze zo makkelijk breken tijdens het vervoeren en het in de schappen leggen. Kun jij de winkeleigenaars helpen met het ontwerpen van een betere verpakking voor eieren?

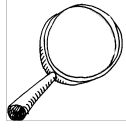
Je uitdaging is om een nieuwe verpakking voor eieren te ontwerpen. Een verpakking die beter in staat is om de eieren te beschermen wanneer ze worden vervoerd of per ongeluk worden laten vallen. Je mag geen gebruik maken van de traditionele eierdoos.

De gemiddelde hoogte waarop mensen per ongeluk een eierdoos laten vallen is middelhoogte, ongeveer 1.20 meter. Jouw verpakking moet de eieren beschermen als ze van die hoogte worden laten vallen.

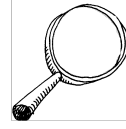
Ontwerp, bouw en test je vernieuwde en verbeterde eierdoos.

Hoe stel je vast dat jouw ontwerp inderdaad beter is dan de huidige eierdoos?





STAP 1- INFORMATIE



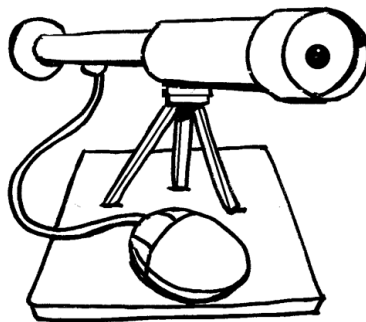
Lees de 'lastige situatie' en beschrijf de feiten die je weet en de feiten die je te weten moet komen. (Deze stap is hier al voor je gedaan, wil je zelf aan de slag, vraag dan een leeg stappenplan)

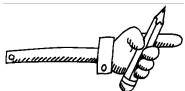
Feiten die ik weet:

- Eieren zijn heel breekbaar.
- Soms breken de eieren in hun verpakking.
- De verpakking van de eieren biedt onvoldoende bescherming.
- Er zitten meestal 6 eieren in een doos, soms ook 4,8 of 10.
- Eieren worden verpakt in dozen gemaakt van karton of piepschuim.
- Als je de eieren in hun verpakking laat vallen dan breken de eieren.

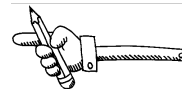
Feiten die ik te weten moet komen:

- Welke materialen zijn nog meer geschikt voor het verpakken van eieren, waarbij de verpakking meer bescherming biedt?
- Hoeveel mag de verpakking van eieren kosten?
- Aan welke afmetingen moet de verpakking voldoen?
- Moet de verpakking maar één keer gebruikt worden, of kan het worden gerecycled?
- ...
- ...





STAP 2- WAT IS HET PROBLEEM?



Gebruik de informatie uit stap 1 om tot verschillende probleemstellingen te komen. Een probleemstelling begint (meestal) met 'Op welke manieren zal ik...' of 'Hoe kan ik...' (Kun je zelf nog meer probleemstellingen verzinnen?)

Op welke manieren zal ik kunnen voorkomen dat eieren breken in hun verpakking?

Hoe kan ik de verpakking van eieren verbeteren?

Op welke manieren kan ik de huidige eierdozen aanpassen zodat ze meer bescherming bieden voor de eieren?

Hoe kan ik eieren minder breekbaar maken?

Op welke manieren zal ik...

Hoe kan ik...

Kies nu één probleemstelling waarmee je aan de slag wilt gaan:



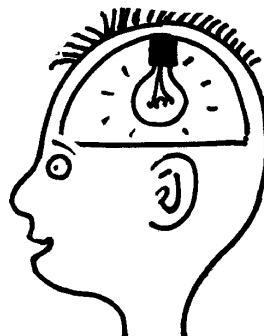


STAP 3- MOGELIJKE OPLOSSINGEN



Verzin nu zoveel mogelijk oplossingen voor het probleem. Denk niet na over de uitvoering van het idee, dat komt later.

-
-
-
-
-
-
-
-
-





STAP 4- DE BESTE OPLOSSING KIEZEN



Aan welke criteria moet het idee/ de oplossing voldoen?

- Bescherming voor de eieren
- Kosten
- Afmeting
- Gebruiksgemak
- Tijd

Evalueer je ideeën met behulp van het Evaluatieschema:

Ideeën ↓	Criteria →						T o t a l



1 punt
2 punten
3 punten
4 punten
5 punten

Fantastisch idee
Goed idee
Gemiddeld idee
Matig idee
Slecht idee



STAP 5- DE OPLOSSING OVERDENKEN

Nu ga je bedenken wat er allemaal moet gebeuren om de oplossing uit te voeren. Geef antwoord op de volgende vragen:

Wie voert de oplossing uit?

Wat moet er gebeuren om de oplossing uit te voeren?

Waar wordt de oplossing uitgevoerd?

Wanneer wordt de oplossing uitgevoerd?

Hoe wordt de oplossing uitgevoerd?

Mogelijke problemen die kunnen ontstaan voor/ tijdens het oplossen van het probleem:

Mogelijke oplossingen voor die problemen:





STAP 6- HET ACTIEPLAN



Schrijf een zo gedetailleerd mogelijk stappenplan voor de uitvoering van je oplossing. Wat moet het eerst gebeuren; wat daarna... etc.

Stappenplan:

